

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-051870

(43)Date of publication of application : 21.02.2003

-----  
(51)Int.Cl. H04M 1/00

H04M 1/725

H04Q 7/38

-----  
(21)Application number : 2002-094040 (71)Applicant : HAPPINET:KK  
SKY COM:KK

(22)Date of filing : 29.03.2002 (72)Inventor : KOROGI KEIJI  
SHIRASAKI MASATOSHI

-----  
(30)Priority

Priority number : 2001164977

Priority date : 31.05.2001

Priority country : JP

-----  
(54) STANDBY IMAGE ACQUISITION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a standby image acquisition system, which can set a standby image in which a desired talent appears without entry operations of

characters or the like or operations for account settlement.

SOLUTION: The standby image acquisition system includes an adaptor 2 connected to an external terminal of a mobile terminal 1 and a removable IC trading card 3 having image data for a standby image of the mobile terminal 1 and attachable to/detachable from the adaptor 2. When the IC trading card 3 is loaded to the mobile terminal 1 via the adaptor 2, the mobile terminal 1 reads the image data from the IC trading card 3 and displays the standby image on the basis of the image data.

-----  
LEGAL STATUS [Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**\* NOTICES \***

**JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.**

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the waiting screen acquisition system characterized by having the image data a personal digital assistant, the adapter linked to the external terminal of this personal digital assistant, and for the waiting screens of said personal digital assistant, equipping said adapter with a removable IC card, and for said personal digital assistant reading image data from this IC card as being equipped with said IC card through said adapter, and displaying the waiting screen based on this image data.

[Claim 2] It has a personal digital assistant, an adapter linked to the external terminal of this personal digital assistant, and the image data and Card ID for waiting screens of said personal digital assistant. An IC card removable to said adapter, The Internet is accessed and it has the card ID authentication server which attests the card ID of said IC card published by the forward type. Said personal digital assistant If equipped with said IC card through said adapter, will read Card ID from this IC card, and it will transmit to said card ID authentication server. The waiting screen acquisition system characterized by reading image data from said IC card only when said card ID is attested by this card ID authentication server, and displaying the waiting screen based on this image data.

[Claim 3] It has a personal digital assistant, an adapter linked to the external terminal of this personal digital assistant, and the image data and Card ID for waiting screens of said personal digital assistant. An IC card removable to said adapter, The server which has a means to be connected to the Internet and to generate ID, When the card ID of said IC card published by the forward type is registered and this card ID and said ID are received, it searches whether said ID exists by using Card ID as a key. When said ID does not exist, while use of said IC card judges it as a first time eye and transmits just information to said server It has an IC card discernment means to associate and register the card ID which is a key, and said ID. Said personal digital assistant It judges whether said ID is saved if equipped with said IC card through said adapter. When this ID is not saved, said server reads and holds newly generated unique ID. And read Card ID from said IC card, and it transmits to said IC card discernment means through said server with said ID. It is the waiting screen acquisition system characterized by

reading image data from said IC card when just information is received by this transmission from said IC card discernment means, and displaying the waiting screen based on this image data.

[Claim 4] Said IC card is a waiting screen acquisition system given in any of claims 1–3 characterized by outputting a wearing signal to the personal digital assistant concerned when the power source of said personal digital assistant is impressed through said adapter they are.

[Claim 5] Said IC card is a waiting screen acquisition system given in any of claims 1–4 characterized by transmitting said voice data through said adapter when it has the image data for waiting screens, and its voice data, respectively and said image data is read with said personal digital assistant they are.

[Claim 6] Said image data is a waiting screen acquisition system given in any of claims 1–5 characterized by consisting of a static image, a dynamic image or a static image, and a dynamic image they are.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the waiting screen acquisition system which reads the waiting screen of a cellular phone automatically and makes it selectable.

[0002]

[Description of the Prior Art] It was performed by the operating procedure shown below when the image of an artist or talent (it is only hereafter called "talent") and the image of an animation character were conventionally acquired as a waiting screen of a cellular phone.

(1) First, operate the control unit of a cellular phone and display a predetermined menu on a display.

(2) Next, carry out selection actuation of the menu of the "Internet" out of the menu display, start a browser, and display a URL input screen.

(3) And input URL of the homepage of the talent who wants to display as a waiting screen, or an animation character from a control unit.

(4) When the image of talent or an animation character downloads from a network and is displayed by this URL input on the display of a cellular phone, operate a control unit and choose a desired image (waiting screen) from two or more images.

(5) After that, settle the image which entered the number and password of a credit card and was chosen from the control unit. Thereby, the image of the talent and the animation character which were accessed is set up as a waiting screen of a cellular phone.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the conventional operating procedure mentioned above, alter operation, such as menu selection, and an alphabetic character, a figure, had to be performed gradually, and when inputting especially URL, since there were many alphabetic characters, there was a failure frequently. Moreover, when the waiting screen of talent or an animation character was chosen, if alter operation for settlement of accounts was not performed as mentioned above, the waiting screen was not set up, but actuation was troublesome.

[0004] This invention was made in order to solve this technical problem, and it aims at offering the waiting screen acquisition system which can set up desired talent's waiting screen, without performing alter operation, such as an alphabetic character, and actuation for settlement of accounts.

[0005]

[Means for Solving the Problem] (1) The waiting screen acquisition system concerning this invention has the image data a personal digital assistant, the adapter linked to the external terminal of a personal digital assistant, and for the waiting screens of a personal digital assistant, and equips an adapter with a removable IC card, and a personal digital assistant reads image data from the IC card as being equipped with an

IC card through an adapter, and displays the waiting screen based on image data.

[0006] (2) The waiting screen acquisition system concerning this invention It has a personal digital assistant, an adapter linked to the external terminal of a personal digital assistant, and the image data and Card ID for waiting screens of a personal digital assistant. An IC card removable to an adapter, The Internet is accessed and it has the card ID authentication server which attests the card ID of the IC card published by the forward type. A personal digital assistant If equipped with an IC card through an adapter, will read Card ID from the IC card, and it will transmit to a card ID authentication server. Only when Card ID is attested by this card ID authentication server, image data is read from an IC card, and the waiting screen based on image data is displayed.

[0007] (3) The waiting screen acquisition system concerning this invention It has a personal digital assistant, an adapter linked to the external terminal of a personal digital assistant, and the image data and Card ID for waiting screens of a personal digital assistant. An IC card removable to an adapter, The server which has a means to be connected to the Internet and to generate ID, When the card ID of the IC card published by the forward type is registered and the Card ID and said ID are received, it searches whether said ID exists by using Card ID as a key. When the ID does not exist, while use of an IC card judges it as a first time eye and transmits just information to a server It has an IC card discernment means to associate and register the card ID which is a key, and said ID. A personal digital assistant It judges whether said ID is saved if equipped with an IC card through an adapter. When this ID is not saved, a server reads and holds newly generated unique ID. And Card ID is read from an IC card, it transmits to an IC card discernment means through a server with said ID, when just information is received by this transmission from an IC card discernment means, image data is read from an IC card, and the waiting screen based on image data is displayed.

[0008] (4) Set the waiting screen acquisition system concerning this invention they to be [ any of aforementioned (1) – (3) ], and an IC card outputs a wearing signal to the personal digital assistant, when the power source of a personal digital assistant is impressed through an adapter.

[0009] (5) Set the waiting screen acquisition system concerning this invention they to be [ any of aforementioned (1) – (4) ], and it has the image data for waiting screens, and its voice data, respectively, and an IC card transmits voice data through an adapter, when image data is read with a personal digital assistant.

[0010] (6) Set the waiting screen acquisition system concerning this invention they to

be [ any of aforementioned (1) – (5) ], and image data consists of the static image, the dynamic image or a static image, and a dynamic image.

[0011]

[Embodiment of the Invention] The schematic diagram of the waiting screen acquisition system which gestalt 1. drawing 1 of operation shows the gestalt 1 of operation of this invention, and drawing 2 are the block block diagrams of the waiting screen acquisition system of the gestalt 1 of operation. the IC trading card 3 (IC card) with which inserts the waiting screen acquisition system concerning the gestalt 1 of operation in a cellular phone 1, the adapter 2 for connecting with the external terminal (not shown) of a cellular phone 1, and this adapter 2 as shown in drawing 1 , and it equips, and IC connected to the Internet 4 -- a trading card -- it consists of an ID authentication server 5 (card ID authentication server).

[0012] as one side is equipped with external terminal 3a and the IC trading card 3 (the following and "IC -- a trading card -- it is called 3".) mentioned above is shown in the interior at drawing 2 , serial communication equipment 31, CPU32, and the data memory 33 grade are prepared. data memory 33 -- for example, this IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- two or more image data of the talent and the animation character which are used as ID and the waiting screen of a cellular phone 1 is stored, and each data, such as talent's exclusive dial, a mail address, URL, and a ringer melody, is stored as information which accompanies this. Each data, such as image data mentioned above, and an exclusive dial, a mail address, URL, a ringer melody, is compressed and enciphered. Moreover, image data consists of combination of the static image of talent and an animation character, a dynamic image (a solid image is also included) or these static images, and a dynamic image.

[0013] this IC -- the time of the power source from a cellular phone 1 being impressed through an adapter 2, as for CPU32 of a trading card 3 -- a wearing signal -- a cellular phone 1 -- outputting -- the demand from a cellular phone 1 -- responding -- IC from data memory 33 -- a trading card -- ID, and compression and the enciphered various data are read and it transmits to a cellular phone 1.

[0014] an adapter 2 -- a cellular phone 1 and IC -- it is made as [ adjust / so that a trading card 3 can recognize a signal mutually / a voltage level ]. moreover, IC -- it constitutes so that a trading card 3 can be pinched removable -- having -- \*\*\*\* -- the inside of an adapter 2 -- IC -- the internal terminal (not shown) in contact with external terminal 3a of a trading card 3 is attached.

[0015] in addition, an adapter 2 and IC -- although the contact mold explained the trading card 3, a non-contact mold may be used. for example, an adapter 2 and IC --

a transmitter-receiver is prepared, respectively so that a trading card 3 can transmit and receive an electric wave mutually, the frequency of an electric wave is changed in that case, and it is made to perform transmission and reception and the electric power supply of a control signal.

[0016] The cellular phone 1 is equipped with the electric-wave station on the Internet 4 (not shown), the electric-wave transmitter-receiver 11 which are transmitted and received, a control section 12, serial communication equipment 13, image expanding equipment 14, and image-display-device 15 grade. Said control section 12 starts a telephone function, a web browser function, mailer ability, etc. based on a key stroke. moreover, the input of said wearing signal -- leading -- IC -- the time of the control program having not downloaded, when wearing of a trading card 3 is detected -- IC -- a trading card -- a control program (Java (trademark) application) is downloaded from the ID authentication server 5, and activation of this control program is started.

[0017] It transmits to the ID authentication server 5. first -- IC -- a trading card 3 -- receiving -- IC -- a trading card -- read-out of ID -- requiring -- this demand -- responding -- IC -- a trading card -- the time of ID being inputted -- that IC -- a trading card -- ID -- the Internet 4 -- leading -- IC -- a trading card -- this transmission -- IC -- a trading card -- the time of a decryption key being received from the ID authentication server 5 -- IC -- read-out of data is required from a trading card 3, and when data are inputted according to this demand, that data is decoded based on a decryption key, and is stored in the memory which is not illustrated. And the compression image data of a waiting screen is read, for example from said memory, and it transmits to image expanding equipment 14.

[0018] This image expanding equipment 14 is for developing the compressed various data, and an image display device 15 displays the information based on data on a display (not shown). When a selection setup can be carried out according to a key stroke, an exclusive dial is chosen by the key stroke, change to the screen which creates the mail to the talent, transmission of e-mail is attained, when talent's voice can be heard and a mail address is chosen and the waiting screen of talent or an animation character chooses URL, it can access the homepage of talent or an animation character.

[0019] said IC -- a trading card -- the ID authentication server 5 is equipped with the Internet communication device 51 and the authentication equipment 52 grade. It has ID. IC by which this authentication equipment 52 was published by the forward type -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- A control program is transmitted to the cellular phone 1 which advanced the demand when the demand of download of a



control program was received from the personal digital assistant 1. IC from a cellular phone 1 -- a trading card, when ID is received through the Internet 4 ID authentication error information is notified to the cellular phone 1 which transmitted ID. the IC -- a trading card -- a \*\*\*\*\* [ that ID is registered ] -- searching -- IC -- a trading card -- the time of ID not being registered -- the IC -- a trading card -- IC -- a trading card -- IC formal when ID is registered -- it is judged as a trading card 3 and said decryption key is transmitted to the cellular phone 1.

[0020] Next, actuation of the gestalt 1 of operation is explained based on drawing 3. Drawing 3 is the sequence diagram showing actuation of the waiting screen acquisition system concerning the gestalt 1 of operation. the external terminal of a cellular phone 1 -- an adapter 2 -- connecting -- this adapter 2 -- IC -- if it inserts and equips with a trading card 3 -- IC -- CPU32 of a trading card 3 starts and a wearing signal is outputted to a cellular phone 1 through an adapter 2.

[0021] the control section 12 of a cellular phone 1 -- IC from the input of a wearing signal -- the time of the control program having not downloaded, when wearing of a trading card 3 is detected -- IC on the Internet 4 -- a trading card -- download of a control program (Java (trademark) application) is required of the ID authentication server 5, and when a control program is received according to this demand, activation of this control program is started. first -- IC -- a trading card 3 -- receiving -- IC -- a trading card -- read-out of ID -- an adapter 2 -- minding -- requiring -- this demand -- responding -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- the time of ID being inputted -- that IC -- a trading card -- ID -- IC on the Internet 4 -- a trading card -- it transmits to the ID authentication server 5.

[0022] this time -- IC -- a trading card -- the authentication equipment 52 of the ID authentication server 5 -- said IC -- a trading card -- a \*\*\*\*\* [ that ID is registered ] -- searching -- IC -- a trading card -- although authentication error information is transmitted to the cellular phone 1 which required ID authentication check when ID is not registered -- IC -- a trading card -- when ID is registered, a decryption key is transmitted to that cellular phone 1.

[0023] on the other hand -- the control section 12 of a cellular phone 1 -- IC -- a trading card -- if the decryption key from the ID authentication server 5 is received -- IC -- when read-out of data is required from a trading card 3 and compression and the enciphered data have been transmitted according to this demand, that data is decoded based on a decryption key, and it stores in memory (not shown). And the image data (image of talent or an animation character) of a waiting screen is read in order out of the data stored in memory, and it transmits to image expanding

equipment 14. Image expanding equipment 14 develops the compression image data from memory in order, and an image display device 15 displays the image of the talent based on the developed image data, or an animation character on order on a display. When desired talent's image is chosen by the key stroke during this image display, that talent's image is set up as a waiting screen.

[0024] according to the gestalt 1 of operation as mentioned above -- a cellular phone 1 -- an adapter 2 -- connecting -- this adapter 2 -- IC -- only equipping with a trading card 3 -- that IC -- since the image for waiting screens stored in the trading card 3 is automatically displayed on a display, compared with the former which needs URL alter operation and the settlement-of-accounts alter operation at the time of waiting screen acquisition, actuation becomes easy and it is effective in a failure almost being lost.

[0025] the waiting screen acquisition system in the gestalt 2 of gestalt 2. implementation of operation -- IC -- the illegal copy of a trading card is prevented and it explains hereafter based on drawing 4 and drawing 5. The schematic diagram of the waiting screen acquisition system which drawing 4 shows the gestalt 2 of operation of this invention, and drawing 5 are the sequence diagrams showing actuation of the waiting screen acquisition system concerning the gestalt 2 of operation. In addition, the sign same identically to the gestalt 1 of the operation explained by drawing 1 as a considerable part is attached, and explanation is omitted.

[0026] the cellular phone 1 shown in drawing 4 -- IC -- the time of the control program having not downloaded, when wearing (wearing signal) of a trading card 3 is detected -- IC -- a trading card -- a control program is downloaded from an authentication server 6, and activation is started. first, the time of searching whether control program ID is held in the memory which is not illustrated, and control program ID not being saved in it -- IC -- use of a trading card 3 -- a first time eye -- judging -- IC -- a trading card -- control program ID is required from an authentication server 6, and when control program ID is received according to this demand, it saves in said memory.

[0027] moreover, the time of control program ID being saved in said memory -- IC -- use of a trading card 3 -- 2nd henceforth -- judging -- IC -- a trading card 3 -- receiving -- IC -- a trading card -- read-out of ID -- requiring -- this demand -- IC -- a trading card -- the time of ID being inputted -- that IC -- a trading card -- ID and control program ID of preservation in memory -- the Internet 4 -- minding -- IC -- a trading card -- it transmits to an authentication server 6. A control section 12 performs this processing of a series of like the gestalt 1 of operation.

[0028] An authentication server 6 (server) has for example, random-number-generation equipment (not shown). IC -- a trading card -- When the demand of control program ID is received, incorporate a random number from random-number-generation equipment, and it transmits as control program ID. It transmits to the authentication ID database 7. IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- the time of ID and control program ID being received -- IC -- a trading card -- this transfer -- IC -- the time of the information that a trading card 3 is just being received -- a decryption key -- moreover, when unjust information is received, authentication error information is transmitted to a cellular phone 1.

[0029] IC -- a trading card -- the authentication ID database 7 (IC card discernment means) for example, IC published by the forward type -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- the file into which ID was registered -- having -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card, if ID and control program ID are received first -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- IC just when it searches whether the control program ID is registered by using ID as a key and control program ID is not registered, while judging it as a trading card 3 and transmitting the information the IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- ID and control program ID are associated and registered.

[0030] moreover, IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- IC just when ID and control program ID are associated and registered on the file -- a trading card 3 -- judging -- the information -- transmitting -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- the case where ID was the same and control program ID differs -- IC -- it is judged as the illegal copy of a trading card 3, and the information is transmitted.

[0031] Next, actuation is explained based on the sequence diagram shown in drawing 5 . it mentioned above -- as -- the external terminal of a cellular phone 1 -- an adapter 2 -- connecting -- this adapter 2 -- IC -- if it inserts and equips with a trading card 3 -- IC -- CPU32 of a trading card 3 starts and a wearing signal is outputted to a cellular phone 1 through an adapter 2.

[0032] this time -- a cellular phone 1 -- IC -- the time of detecting wearing (wearing signal) of a trading card 3, and the control program having not downloaded -- IC on the Internet 4 -- a trading card -- when download of the control program (Java (trademark) application) which is not illustrated to an authentication server 6 is required and a control program is received according to this demand, that program is incorporated and activation is started. first, the time of searching whether control program ID is held in the memory which is not illustrated, and control program ID not being saved in it -- IC -- use of a trading card 3 -- a first time eye -- judging -- IC --

a trading card -- control program ID is required from an authentication server 6, and when control program ID is received according to this demand, it saves in said memory. [0033] and IC -- a trading card 3 -- receiving -- IC -- a trading card -- read-out of ID -- an adapter 2 -- minding -- requiring -- this demand -- responding -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- the time of ID being inputted -- that IC -- a trading card -- ID and control program ID of preservation in memory -- the Internet 4 -- minding -- IC -- a trading card -- it transmits to an authentication server 6. IC -- a trading card -- IC by which the authentication server 6 was received -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- ID and control program ID -- IC -- a trading card -- it transmits to the authentication ID database 7.

[0034] this time -- IC -- a trading card -- the authentication ID database 7 -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- since it searches whether that control program ID is registered by using ID as a key and control program ID is not registered into a file at this time (first time eye) -- just IC -- a trading card 3 -- judging -- that information -- IC -- a trading card -- IC which is a key while transmitting to an authentication server 6 -- a trading card -- ID and control program ID are associated and it registers with a file. on the other hand -- IC -- a trading card -- if, as for an authentication server 6, said information is received -- IC -- a decryption key is transmitted to the cellular phone 1 which required the justification check of a trading card 3. About actuation after this, since it is the same as that of the gestalt 1 of operation, explanation is omitted.

[0035] moreover, the time of control program ID being saved in said memory, as for the cellular phone 1 -- IC -- use of a trading card 3 judges it as 2nd henceforth. in this case, IC -- a trading card 3 -- receiving -- IC -- a trading card -- read-out of ID -- requiring -- this demand -- responding -- IC -- a trading card -- the time of ID being inputted -- that IC -- a trading card -- ID and control program ID of preservation in memory -- the Internet 4 -- minding -- IC -- a trading card -- it transmits to an authentication server 6.

[0036] IC -- a trading card -- an authentication server 6 -- the above -- the same -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- ID and control program ID -- IC -- a trading card -- the authentication ID database 7 -- transmitting -- IC -- a trading card -- the authentication ID database 7 -- the above -- the same -- first -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- it searches whether the control program ID is registered by using ID as a key. In this case, since control program ID is registered on the file, it searches whether the same control program ID is registered.

[0037] IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- the time of ID being the same

and control program ID differing -- IC -- the illegal copy of a trading card 3 -- judging -- the information -- IC -- a trading card -- although it transmits to an authentication server 6 -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card -- IC just when ID and control program ID are associated and registered on the file -- a trading card 3 -- judging -- the information -- IC -- a trading card -- it transmits to an authentication server 6. on the other hand -- IC -- a trading card -- if the information that the authentication server 6 is just is received -- IC -- a decryption key is transmitted to the cellular phone 1 which required the justification check of a trading card 3. Since it is the same as that of the above also about actuation after this, explanation is omitted.

[0038] above -- the gestalt 2 of operation -- setting -- IC, when wearing to the cellular phone 1 of a trading card 3 is a first time eye IC -- a trading card -- control program ID is registered into the authentication ID database 7 -- \*\*\*\* -- making -- 2nd henceforth -- setting -- IC -- IC of a trading card 3 -- a trading card, since it relates with ID and control program ID was registered copied IC -- even if it equips a cellular phone 1 with a trading card 3 -- an authentication error -- becoming -- this sake -- IC -- it is effective in the ability to prevent the illegal copy of a trading card 3.

[0039] in addition, although it was made to express as the gestalt 1 of operation mentioned above, and the gestalt 2 of operation on a display by using only the image of an animation character as a waiting screen with talent, when the image of the waiting screen set up when each image was displayed is displayed on a display, the voice of talent or an animation character flows -- as -- IC -- you may set it as a trading card 3.

[0040]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to this invention, only by connecting an adapter to a cellular phone and equipping this adapter with an IC card, since the image for waiting screens stored in that IC card is displayed automatically, compared with the former which needs URL alter operation and the settlement-of-accounts alter operation at the time of waiting screen acquisition, actuation becomes easy and it is effective in a failure almost being lost.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the schematic diagram of the waiting screen acquisition system in which the gestalt 1 of operation of this invention is shown.

[Drawing 2] It is the block block diagram of the waiting screen acquisition system of the gestalt 1 of operation.

[Drawing 3] It is the sequence diagram showing actuation of the waiting screen acquisition system concerning the gestalt 1 of operation.

[Drawing 4] It is the schematic diagram of the waiting screen acquisition system in which the gestalt 2 of operation of this invention is shown.

[Drawing 5] It is the sequence diagram showing actuation of the waiting screen acquisition system concerning the gestalt 2 of operation.

[Description of Notations]

1 Cellular Phone

2 Adapter

3 IC Trading Card

4 Internet

5 IC -- Trading Card -- ID Authentication Server

6 IC -- Trading Card -- Authentication Server

7 IC -- Trading Card -- Authentication ID Database

(11)特許出願公開番号  
特開2003-51870  
(P2003-51870A)

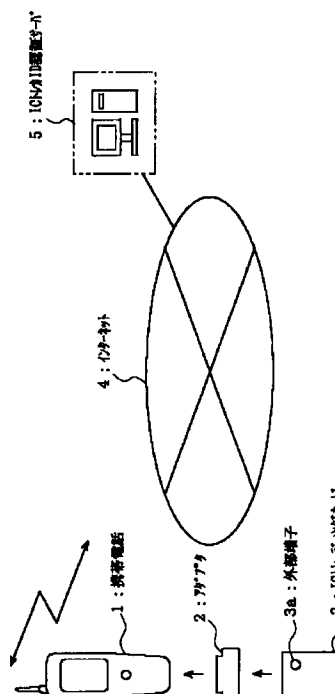
(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 M 1/00		H 0 4 M 1/00	W 5 K 0 2 7 R 5 K 0 6 7
	1/725		1/725
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 S

(71)出願人 399093272  
株式会社ハピネット  
東京都台東区駒形 2 丁目 4 番 5 号

(71)出願人 397038266  
株式会社スカイコム  
東京都台東区台東 1-38-9

(72)発明者 興梠 敬二  
東京都台東区駒形 2 丁目 4 番 5 号 株式会  
社ハピネット内

(74)代理人 100061273  
弁理士 佐々木 宗治 (外 3 名)



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯端末と、  
該携帯端末の外部端子に接続するアダプタと、  
前記携帯端末の待受画面用の画像データを有し、前記アダプタに着脱可能な IC カードとを備え、  
前記携帯端末は、前記アダプタを介して前記 IC カードが装着されると該 IC カードから画像データを読み出し、該画像データに基づく待受画面を表示することを特徴とする待受画面取得システム。

【請求項 2】 携帯端末と、  
該携帯端末の外部端子に接続するアダプタと、  
前記携帯端末の待受画面用の画像データ及びカード ID を有し、前記アダプタに着脱可能な IC カードと、インターネットに接続され、正式に発行された前記 IC カードのカード ID を認証するカード ID 認証サーバとを備え、  
前記携帯端末は、前記アダプタを介して前記 IC カードが装着されると該 IC カードからカード ID を読み出して前記カード ID 認証サーバに送信し、このカード ID 認証サーバにより前記カード ID が認証されたときのみ前記 IC カードから画像データを読み出し、該画像データに基づく待受画面を表示することを特徴とする待受画面取得システム。

【請求項 3】 携帯端末と、  
該携帯端末の外部端子に接続するアダプタと、  
前記携帯端末の待受画面用の画像データ及びカード ID を有し、前記アダプタに着脱可能な IC カードと、インターネットに接続され、ID を生成する手段を有するサーバと、  
正式に発行された前記 IC カードのカード ID が登録され、該カード ID と前記 ID が受信されたときはカード ID をキーとして前記 ID が存在するかどうかを検索し、前記 ID が存在しないときは前記 IC カードの使用が初回目と判断して正当である情報を前記サーバに送信すると共に、キーであるカード ID と前記 ID とを関連付けて登録する IC カード識別手段とを備え、  
前記携帯端末は、前記アダプタを介して前記 IC カードが装着されると前記 ID が保存されているかどうかを判定し、この ID が保存されていないときは前記サーバが新たに生成したユニークな ID を読み込んで保持し、かつ、前記 IC カードからカード ID を読み出して前記 ID と共に前記サーバを介して前記 IC カード識別手段に送信し、この送信により正当である情報が前記 IC カード識別手段から受信されたときは前記 IC カードから画像データを読み出し、該画像データに基づく待受画面を表示することを特徴とする待受画面取得システム。

【請求項 4】 前記 IC カードは、前記アダプタを介して前記携帯端末の電源が印加されたとき装着信号を当該携帯端末に出力することを特徴とする請求項 1～3 の何れかに記載の待受画面取得システム。

【請求項 5】 前記 IC カードは、待受画面用の画像データとその音声データをそれぞれ有し、前記携帯端末によって前記画像データが読み出されたときに前記音声データを前記アダプタを介して転送することを特徴とする請求項 1～4 の何れかに記載の待受画面取得システム。

【請求項 6】 前記画像データは、静止画像或いは動画像、又は静止画像及び動画像からなっていることを特徴とする請求項 1～5 の何れかに記載の待受画面取得システム。

## 10 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば携帯電話の待受画面を自動的に読み込んで選択可能にする待受画面取得システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、アーティストやタレント（以下、単に「タレント」と呼ぶ）の画像、アニメーションキャラクターの画像を携帯電話の待受画面として取得する場合、以下に示す操作手順で行われていた。

（１）まず、携帯電話の操作部を操作してディスプレイ上に所定のメニューを表示させる。

（２）次に、そのメニュー表示の中から「インターネット」のメニューを選択操作してブラウザを起動し、URL 入力画面を表示させる。

（３）そして、待受画面として表示したいタレントやアニメーションキャラクターのホームページの URL を操作部から入力する。

（４）この URL 入力によってタレントやアニメーションキャラクターの画像がネットワークからダウンロードされ、携帯電話のディスプレイ上に表示されたときは、操作部を操作して複数の画像から所望の画像（待受画面）を選択する。

（５）その後は、操作部からクレジットカードの番号とパスワードを入力して、選択した画像の決済を行う。これにより、アクセスしたタレントやアニメーションキャラクターの画像が携帯電話の待受画面として設定される。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】前述した従来の操作手順では、メニュー選択や、文字、数字等の入力操作を段階的に行わなければならない、特に URL を入力するとき文字数が多いために操作ミスが度々あった。また、タレントやアニメーションキャラクターの待受画面を選択した際には、前述のように決済のための入力操作を行わなければその待受画面が設定されず、操作が面倒であった。

【0004】本発明は、かかる課題を解決するためになされたもので、文字等の入力操作や決済のための操作を行うことなく所望のタレントの待受画面を設定できる待受画面取得システムを提供することを目的とする。

## 【0005】

50 【課題を解決するための手段】（１）本発明に係る待受



画面取得システムは、携帯端末と、携帯端末の外部端子に接続するアダプタと、携帯端末の待受画面用の画像データを有し、アダプタに着脱可能なＩＣカードとを備え、携帯端末は、アダプタを介してＩＣカードが装着されるとそのＩＣカードから画像データを読み出し、画像データに基づく待受画面を表示する。

【０００６】（２）本発明に係る待受画面取得システムは、携帯端末と、携帯端末の外部端子に接続するアダプタと、携帯端末の待受画面用の画像データ及びカードＩＤを有し、アダプタに着脱可能なＩＣカードと、インターネットに接続され、正式に発行されたＩＣカードのカードＩＤを認証するカードＩＤ認証サーバとを備え、携帯端末は、アダプタを介してＩＣカードが装着されるとそのＩＣカードからカードＩＤを読み出してカードＩＤ認証サーバに送信し、このカードＩＤ認証サーバによりカードＩＤが認証されたときのみＩＣカードから画像データを読み出し、画像データに基づく待受画面を表示する。

【０００７】（３）本発明に係る待受画面取得システムは、携帯端末と、携帯端末の外部端子に接続するアダプタと、携帯端末の待受画面用の画像データ及びカードＩＤを有し、アダプタに着脱可能なＩＣカードと、インターネットに接続され、ＩＤを生成する手段を有するサーバと、正式に発行されたＩＣカードのカードＩＤが登録され、そのカードＩＤと前記ＩＤが受信されたときはカードＩＤをキーとして前記ＩＤが存在するかどうかを検索し、そのＩＤが存在しないときはＩＣカードの使用が初回目と判断して正当である情報をサーバに送信すると共に、キーであるカードＩＤと前記ＩＤとを関連付けて登録するＩＣカード識別手段とを備え、携帯端末は、アダプタを介してＩＣカードが装着されると前記ＩＤが保存されているかどうかを判定し、このＩＤが保存されていないときはサーバが新たに生成したユニークなＩＤを読み込んで保持し、かつ、ＩＣカードからカードＩＤを読み出して前記ＩＤと共にサーバを介してＩＣカード識別手段に送信し、この送信により正当である情報がＩＣカード識別手段から受信されたときはＩＣカードから画像データを読み出し、画像データに基づく待受画面を表示する。

【０００８】（４）本発明に係る待受画面取得システムは、前記（１）～（３）の何れかにおいて、ＩＣカードは、アダプタを介して携帯端末の電源が印加されたとき装着信号をその携帯端末に出力する。

【０００９】（５）本発明に係る待受画面取得システムは、前記（１）～（４）の何れかにおいて、ＩＣカードは、待受画面用の画像データとその音声データをそれぞれ有し、携帯端末によって画像データが読み出されたときに音声データをアダプタを介して転送する。

【００１０】（６）本発明に係る待受画面取得システムは、前記（１）～（５）の何れかにおいて、画像データ

は、静止画像或いは動画像、又は静止画像及び動画像からなっている。

【００１１】

【発明の実施の形態】実施の形態１．図１は本発明の実施の形態１を示す待受画面取得システムの概略図、図２は実施の形態１の待受画面取得システムのブロック構成図である。実施の形態１に係る待受画面取得システムは、図１に示すように携帯電話１と、携帯電話１の外部端子（図示せず）に接続するためのアダプタ２と、このアダプタ２に挿入して装着するＩＣトレーディングカード３（ＩＣカード）と、インターネット４に接続されたＩＣトレカＩＤ認証サーバ５（カードＩＤ認証サーバ）とからなっている。

【００１２】前述したＩＣトレーディングカード３（以下、「ＩＣトレカ３」と呼ぶ。）は、片面に外部端子３ａが装着され、内部には、図２に示すようにシリアル通信装置３１、ＣＰＵ３２、データメモリ３３等が設けられている。データメモリ３３には、例えば、このＩＣトレカ３のＩＣトレカＩＤ、携帯電話１の待受画面とするタレント及びアニメーションキャラクターの複数の画像データが格納されており、これに付随する情報としてタレントの専用ダイヤルやメールアドレス、ＵＲＬ、着メロ等の各データが格納されている。前述した画像データや、専用ダイヤル、メールアドレス、ＵＲＬ、着メロ等の各データは圧縮・暗号化されている。また、画像データは、タレントとアニメーションキャラクターの静止画像或いは動画像（立体画像も含む）、又はこれら静止画像と動画像の組み合わせからなっている。

【００１３】このＩＣトレカ３のＣＰＵ３２は、例えば、携帯電話１からの電源がアダプタ２を介して印加されたときに装着信号を携帯電話１に出力し、携帯電話１からの要求に応じてデータメモリ３３からＩＣトレカＩＤや、圧縮・暗号化された各種データを読み出して携帯電話１に転送する。

【００１４】アダプタ２は、携帯電話１とＩＣトレカ３とが相互に信号を認識できるように電圧レベルを調整するようになされている。また、ＩＣトレカ３を着脱可能に挟持できるように構成されており、アダプタ２の内側にはＩＣトレカ３の外部端子３ａと接触する内部端子（図示せず）が取り付けられている。

【００１５】なお、アダプタ２とＩＣトレカ３とを接触型で説明したが、非接触型でも良い。例えば、アダプタ２とＩＣトレカ３とが相互に電波を送受信できるようにそれぞれ送受信装置を設け、その場合、電波の周波数を変えて制御信号の送受信と電力供給を行うようにする。

【００１６】携帯電話１は、インターネット４上の電波局（図示せず）と送受信する電波送受信装置１１、制御部１２、シリアル通信装置１３、画像伸長装置１４、画像表示装置１５等を備えている。前記制御部１２は、キー操作に基づいて電話機能、Ｗｅｂブラウザ機能、メー

ラ機能等を起動する。また、前記装着信号の入力を通じてＩＣトレカ３の装着を検知したときに、制御プログラムがダウンロードされていないときは、ＩＣトレカＩＤ認証サーバ５から制御プログラム（Ｊａｖａ（登録商標）アプリケーション）をダウンロードして、この制御プログラムの実行に入る。

【００１７】まずＩＣトレカ３に対してＩＣトレカＩＤの読み出しを要求し、この要求に応じてＩＣトレカＩＤが入力されたときはそのＩＣトレカＩＤをインターネット４を通じてＩＣトレカＩＤ認証サーバ５に送信し、この送信によりＩＣトレカＩＤ認証サーバ５から暗号解読鍵が受信されたときはＩＣトレカ３に対してデータの読み出しを要求し、この要求に応じてデータが入力されたときはそのデータを暗号解読鍵に基づいて解読し、図示せぬメモリに格納する。そして、例えば前記メモリから待受画面の圧縮画像データを読み出し、画像伸長装置１４に転送する。

【００１８】この画像伸長装置１４は、圧縮された各種データを展開するためのものであり、画像表示装置１５はディスプレイ（図示せず）にデータに基づく情報を表示するようにになっている。タレントやアニメーションキャラクターの待受画面はキー操作に応じて選択設定でき、専用ダイヤルをキー操作で選択したときはタレントの音声聞くことができ、メールアドレスを選択した場合はそのタレントへのメールを作成する画面に切り替わってメールの送信が可能になり、ＵＲＬを選択した場合はタレントやアニメーションキャラクターのホームページにアクセスできるようになっている。

【００１９】前記ＩＣトレカＩＤ認証サーバ５は、インターネット通信装置５１、認証装置５２等を備えている。この認証装置５２は、正式に発行されたＩＣトレカ３のＩＣトレカＩＤを有し、携帯端末１から制御プログラムのダウンロードの要求を受けるとその要求を出した携帯電話１に制御プログラムを送信し、携帯電話１からのＩＣトレカＩＤがインターネット４を介して受信されたときは、そのＩＣトレカＩＤが登録されているかどうかを検索し、ＩＣトレカＩＤが登録されていないときはそのＩＣトレカＩＤを送信した携帯電話１にＩＤ認証エラー情報を通知し、ＩＣトレカＩＤが登録されているときは正式なＩＣトレカ３と判断して前記暗号解読鍵をその携帯電話１に送信する。

【００２０】次に、実施の形態１の動作を図３に基づいて説明する。図３は実施の形態１に係る待受画面取得システムの動作を示すシーケンス図である。携帯電話１の外部端子にアダプタ２を接続し、このアダプタ２にＩＣトレカ３を挿入して装着すると、ＩＣトレカ３のＣＰＵ３２が立ち上がり、装着信号をアダプタ２を介して携帯電話１に出力する。

【００２１】携帯電話１の制御部１２は、装着信号の入力からＩＣトレカ３の装着を検知したときに、制御プロ

グラムがダウンロードされていないときは、インターネット４上のＩＣトレカＩＤ認証サーバ５に制御プログラム（Ｊａｖａ（登録商標）アプリケーション）のダウンロードを要求し、この要求に応じて制御プログラムが受信されたときはこの制御プログラムの実行に入る。まずＩＣトレカ３に対しＩＣトレカＩＤの読み出しをアダプタ２を介して要求し、この要求に応じてＩＣトレカ３のＩＣトレカＩＤが入力されたときは、そのＩＣトレカＩＤをインターネット４上のＩＣトレカＩＤ認証サーバ５に送信する。

【００２２】この時、ＩＣトレカＩＤ認証サーバ５の認証装置５２は、前記ＩＣトレカＩＤが登録されているかどうかを検索し、ＩＣトレカＩＤが登録されていないときはＩＤ認証チェックを要求した携帯電話１に認証エラー情報を送信するが、ＩＣトレカＩＤが登録されているときはその携帯電話１に暗号解読鍵を送信する。

【００２３】一方、携帯電話１の制御部１２は、ＩＣトレカＩＤ認証サーバ５からの暗号解読鍵が受信されると、ＩＣトレカ３に対しデータの読み出しを要求し、この要求に応じて圧縮・暗号化されたデータが転送されてきたときは、そのデータを暗号解読鍵に基づいて解読し、メモリ（図示せず）に格納する。そして、メモリに格納したデータの中から待受画面の画像データ（タレントやアニメーションキャラクターの画像）を順に読み出し、画像伸長装置１４に転送する。画像伸長装置１４は、メモリからの圧縮画像データを順に展開し、画像表示装置１５は、展開された画像データに基づくタレントやアニメーションキャラクターの画像を順にディスプレイ上に表示する。この画像表示中に例えば所望のタレントの画像がキー操作により選択されたときは、そのタレントの画像を待受画面として設定する。

【００２４】以上のように実施の形態１によれば、携帯電話１にアダプタ２を接続し、このアダプタ２にＩＣトレカ３を装着するだけで、そのＩＣトレカ３に格納された待受画面用の画像が自動的にディスプレイ上に表示されるので、ＵＲＬ入力操作や、待受画面取得時の決済入力操作が必要な従来と比べ、操作が容易になり、操作ミスが殆どなくなるという効果がある。

【００２５】実施の形態２、実施の形態２における待受画面取得システムは、ＩＣトレカの不正コピーを防止するようにしたものであり、以下、図４及び図５に基づいて説明する。図４は本発明の実施の形態２を示す待受画面取得システムの概略図、図５は実施の形態２に係る待受画面取得システムの動作を示すシーケンス図である。なお、図１で説明した実施の形態１と同一又は相当部分には同じ符号を付し説明を省略する。

【００２６】図４に示す携帯電話１は、ＩＣトレカ３の装着（装着信号）を検知したときに、制御プログラムがダウンロードされていないときは、ＩＣトレカ認証サーバ６から制御プログラムをダウンロードして実行に入

る。まず、図示せぬメモリに制御プログラムIDが保持されているかどうかを検索し、制御プログラムIDが保存されていないときはICTレカ3の使用が初回目と判断して、ICTレカ認証サーバ6に対し制御プログラムIDを要求し、この要求に応じて制御プログラムIDが受信されたときは前記メモリに保存する。

【0027】また、前記メモリに制御プログラムIDが保存されていたときはICTレカ3の使用が2回目以降と判断して、ICTレカ3に対してICTレカIDの読み出しを要求し、この要求によりICTレカIDが入力されたときは、そのICTレカIDと、メモリに保存の制御プログラムIDとをインターネット4を介してICTレカ認証サーバ6に送信する。この一連の処理は、実施の形態1と同様に制御部12が行うようになっている。

【0028】ICTレカ認証サーバ6（サーバ）は、例えば乱数発生装置（図示せず）を有し、制御プログラムIDの要求を受けた際に乱数発生装置から乱数を取り込んで制御プログラムIDとして送信し、ICTレカ3のICTレカIDと制御プログラムIDとが受信されたときはICTレカ認証IDデータベース7に転送し、この転送によりICTレカ3が正当である情報が受信されたときは暗号解読鍵を、また、不正である情報が受信されたときは認証エラー情報を携帯電話1に送信する。

【0029】ICTレカ認証IDデータベース7（ICカード識別手段）は、例えば正式に発行されたICTレカ3のICTレカIDが登録されたファイルを有し、ICTレカ3のICTレカIDと制御プログラムIDとが受信されると、まずICTレカ3のICTレカIDをキーとしてその制御プログラムIDが登録されているかどうかを検索し、制御プログラムIDが登録されていないときは正当なICTレカ3と判断してその情報を送信すると共に、そのICTレカ3のICTレカIDと制御プログラムIDとを関連付けて登録する。

【0030】また、ICTレカ3のICTレカIDと制御プログラムIDとがファイル上に関連付けられて登録されているときは正当なICTレカ3と判断してその情報を送信し、ICTレカ3のICTレカIDが同一で制御プログラムIDが異なっていた場合はICTレカ3の不正コピーと判断してその情報を送信する。

【0031】次に、図5に示すシーケンス図に基づいて動作を説明する。前述したように携帯電話1の外部端子にアダプタ2を接続し、このアダプタ2にICTレカ3を挿入して装着すると、ICTレカ3のCPU32が立ち上がって装着信号をアダプタ2を介して携帯電話1に出力する。

【0032】この時、携帯電話1は、ICTレカ3の装着（装着信号）を検知し、制御プログラムがダウンロードされていないときは、インターネット4上のICTレカ認証サーバ6に図示せぬ制御プログラム（Java

（登録商標）アプリケーション）のダウンロードを要求し、この要求に応じて制御プログラムが受信されたときはそのプログラムを取り込んで実行に入る。まず、図示せぬメモリに制御プログラムIDが保持されているかどうかを検索し、制御プログラムIDが保存されていないときはICTレカ3の使用が初回目と判断して、ICTレカ認証サーバ6に対し制御プログラムIDを要求し、この要求に応じて制御プログラムIDが受信されたときは前記メモリに保存する。

【0033】そして、ICTレカ3に対しICTレカIDの読み出しをアダプタ2を介して要求し、この要求に応じてICTレカ3のICTレカIDが入力されたときは、そのICTレカIDとメモリに保存の制御プログラムIDとをインターネット4を介してICTレカ認証サーバ6に送信する。ICTレカ認証サーバ6は、受信されたICTレカ3のICTレカIDと制御プログラムIDとをICTレカ認証IDデータベース7に転送する。

【0034】この時、ICTレカ認証IDデータベース7は、ICTレカ3のICTレカIDをキーとしてその制御プログラムIDが登録されているかどうかを検索し、この時点（初回目）ではファイルに制御プログラムIDが登録されていないので、正当なICTレカ3と判断してその情報をICTレカ認証サーバ6に送信すると共に、キーであるICTレカIDと制御プログラムIDとを関連付けてファイルに登録する。一方、ICTレカ認証サーバ6は、前記情報が受信されると、ICTレカ3の正当性チェックを要求した携帯電話1に対し暗号解読鍵を送信する。これ以降の動作については、実施の形態1と同様であるため説明を省略する。

【0035】また、携帯電話1は、前記メモリに制御プログラムIDが保存されていたときはICTレカ3の使用が2回目以降と判断する。この場合は、ICTレカ3に対してICTレカIDの読み出しを要求し、この要求に応じてICTレカIDが入力されたときはそのICTレカIDとメモリに保存の制御プログラムIDとをインターネット4を介してICTレカ認証サーバ6に送信する。

【0036】ICTレカ認証サーバ6は、前記と同様にICTレカ3のICTレカIDと制御プログラムIDとをICTレカ認証IDデータベース7に転送し、ICTレカ認証IDデータベース7は、前記と同様にまずICTレカ3のICTレカIDをキーとしてその制御プログラムIDが登録されているかどうかを検索する。この場合は、ファイル上に制御プログラムIDが登録されているので、同一の制御プログラムIDが登録されているかどうかを検索する。

【0037】ICTレカ3のICTレカIDが同一で制御プログラムIDが異なっていたときはICTレカ3の不正コピーと判断してその情報をICTレカ認証サーバ6に送信するが、ICTレカ3のICTレカIDと制御

プログラムIDとがファイル上に関連付けられて登録されているときは正当なICトレカ3と判断してその情報をICトレカ認証サーバ6に送信する。一方、ICトレカ認証サーバ6は、正当である情報が受信されると、ICトレカ3の正当性チェックを要求した携帯電話1に対し暗号解読鍵を送信する。これ以降の動作についても前記と同様であるため説明を省略する。

【0038】以上のように実施の形態2においては、ICトレカ3の携帯電話1への装着が初回目のとき、ICトレカ認証IDデータベース7には制御プログラムIDが登録されていないようにし、2回目以降においてはICトレカ3のICトレカIDと関連付けて制御プログラムIDを登録するようにしたので、コピーしたICトレカ3を携帯電話1に装着しても認証エラーとなり、このため、ICトレカ3の不正コピーを防止できるという効果がある。

【0039】なお、前述した実施の形態1及び実施の形態2では、タレントとアニメーションキャラクターの画像だけを待受画面としてディスプレイ上に表示するようにしたが、それぞれの画像を表示した際に、また、設定した待受画面の画像をディスプレイ上に表示したときにタレントやアニメーションキャラクターの音声がかかるようにICトレカ3に設定していてもよい。

【0040】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、携帯電話\*

\*にアダプタを接続し、このアダプタにICカードを装着するだけで、そのICカードに格納された待受画面用の画像が自動的に表示されるので、URL入力操作や、待受画面取得時の決済入力操作が必要な従来と比べ、操作が容易になり、操作ミスが殆どなくなるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1を示す待受画面取得システムの概略図である。

【図2】実施の形態1の待受画面取得システムのブロック構成図である。

【図3】実施の形態1に係る待受画面取得システムの動作を示すシーケンス図である。

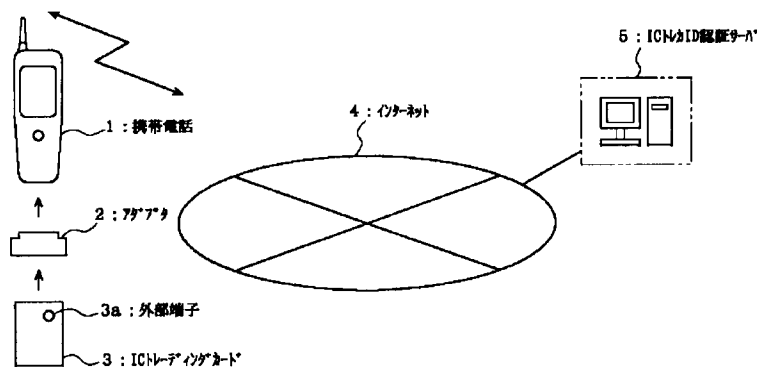
【図4】本発明の実施の形態2を示す待受画面取得システムの概略図である。

【図5】実施の形態2に係る待受画面取得システムの動作を示すシーケンス図である。

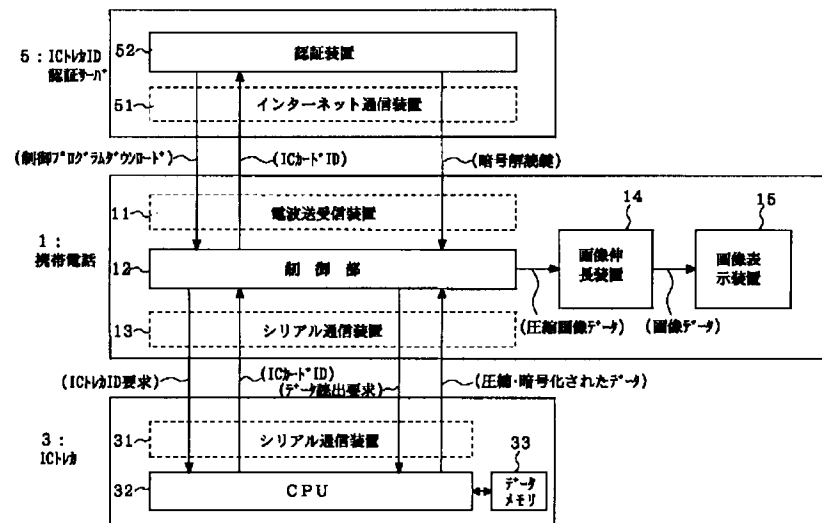
【符号の説明】

- 1 携帯電話
- 2 アダプタ
- 3 ICトレーディングカード
- 4 インターネット
- 5 ICトレカID認証サーバ
- 6 ICトレカ認証サーバ
- 7 ICトレカ認証IDデータベース

【図1】



【図2】



【図3】

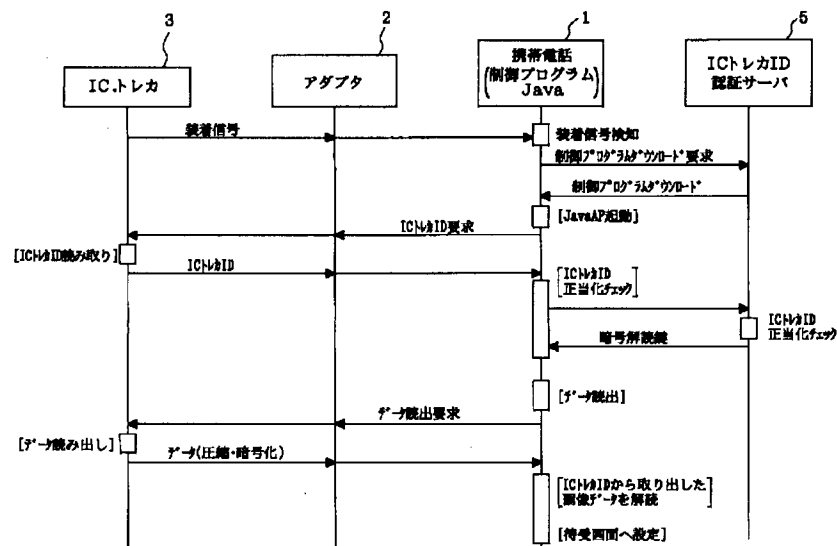


Figure 1 is a schematic diagram of a mobile communication system. It shows a mobile phone (1) connected to a base station (2). The base station is connected to an external terminal (3a) and an IC card (3). The external terminal and IC card are connected to a network (4). The network is connected to an IC card reader (6) and an IC card writer (7). The IC card reader is connected to a computer (8) and a database (9). The IC card writer is connected to a database (10).

[illegible]

Fターム(参考) 5K027 AA11 BB01 FF00 FF22 KK07  
MM03 MM04 MM17  
5K067 AA34 BB04 BB21 DD17 DD51  
EE02 FF01 HH23 HH36